

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
22. APRIL 1943

REICHSPATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

Nr 734710

KLASSE 63c GRUPPE 30

M 140587 II/63c

※ Hermann Hullin in Magdeburg ※  
ist als Erfinder genannt worden.

Maschinenfabrik Buckau R. Wolf AG. in Magdeburg  
Steuerung für die Gleisketten von Trockenbaggern und ähnlichen  
schweren Gleiskettenfahrzeugen

Patentiert im Deutschen Reich vom 6. Februar 1938 an  
Patenterteilung bekanntgemacht am 25. März 1943

Gemäß § 2 Abs. 2 der Verordnung vom 28. April 1938 ist die Erklärung abgegeben worden,  
daß sich der Schutz auf das Land Österreich erstrecken soll.

Schwere Gleiskettenfahrzeuge, z. B. Bagger, Absetzgeräte und Förderbrücken, sind im allgemeinen in drei Punkten auf je einem Gleiskettenträger abgestützt. Es sind Gleiskettenfahrzeuge mit drei einzelnen Gleisketten bekannt, von denen zwei nebeneinander und die dritte dazwischen und in der Fahrtrichtung vor den beiden anderen sowie um ihre senkrechte Mittelachse schwenkbar angeordnet ist.  
5 Es sind ferner Gleiskettenfahrzeuge bekannt, bei denen zwei Gleisketten oder Gleiskettengruppen auf einer Seite des Fahrzeuges hintereinanderliegen und die dritte auf der anderen Seite um ihre senkrechte Mittelachse schwenkbar angeordnet ist. Wenn man die zuerst erwähnte Bauart bei großen, schweren Fahrzeugen anwendet und aus Gründen einer besseren Verteilung der Bodenbelastung und des

Aufbaus dazu übergeht, die einzelnen Gleisketten in Gleiskettengruppen aufzuteilen, so 20 muß an Stelle der vorderen Gleiskette jetzt die an ihre Stelle getretene Gleiskettengruppe gesteuert werden, was große Kräfte und eine entsprechend kräftige und schwere Ausbildung der Übertragungseinrichtungen notwendig 25 macht.

Die Erfindung betrifft eine Bauart, bei der dieser Nachteil vermieden ist. Das wesentliche Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die vordere Gleiskettengruppe aus mindestens zwei an einem um eine senkrechte Achse schwenkbaren Rahmen angeordneten Gleisketten besteht, von denen nur die in der Fahrtrichtung vorn liegende in waagerechter Ebene für sich schwenkbar ist und gesteuert 35 wird, wodurch die schwenkbare Gleisketten-

gruppe und weiterhin das ganze Fahrzeug gesteuert wird. In weiterer vorteilhafter Ausbildung sollen auch die hinteren beiden Gleiskettengruppen aus je drei Gleisketten bestehen, von denen die vordere in waagerechter Ebene schwenkbar ist und mittels Lenker und Steuerhebel mit dem in waagerechter Ebene schwenkbaren Rahmen der vorderen Gleiskettengruppen verbunden ist (Abb. 2).

Die Ausführung der Steuerung nach der Erfindung erfordert gegenüber den bisher bekannten Steuerungen nur einen Bruchteil des Kraftbedarfs zum Steuern, da zur Kurvenfahrt nur die eine vordere Gleiskette der vorderen Gleiskettengruppe gesteuert wird. Die Einstellung der vorderen Gleiskettengruppe und damit der übrigen Gleiskettengruppen erfolgt dann während der Weiterfahrt unter der Wirkung der zuerst gesteuerten Gleiskette. Als weiterer Vorteil ergibt sich geringere Abnutzung der Gleisketten bei der Lenkung und leichtere Bauart der Steuereinrichtung. Die Erfindung erstreckt sich sinngemäß auch auf solche Anordnungen der Gleiskettengruppen, bei denen die gesteuerte Gleiskette in bezug auf die Fahrtrichtung hinten liegt.

In Abb. 1 ist eine Ausführungsart dargestellt, bei der an den Gleiskettenträgern 1 und 2 je zwei Gleisketten angeordnet sind, während der schwenkbare Gleiskettenträger 3 drei Gleisketten 4, 5, 6 besitzt. Zur Einleitung der Kurvenfahrt wird die Gleiskette 5 um die senkrechte Achse 7 gedreht. Dadurch fahren die Gleisketten 4, 5, 6 auf Kreisbögen mit dem Mittelpunkt 8 und führen das ganze Gerät auf einer Kurve, deren augenblicklicher Krümmungsmittelpunkt 9 der Schnittpunkt der gemeinsamen Achse der festen Raupen 1, 2 mit der Geraden durch den Stützpunkt 10 des Gerätes auf dem schwenkbaren Gleiskettenträger 3 und den Mittelpunkt 8 des vom Gleiskettenträger 3 gefahrenen Kreises ist.

Abb. 2 stellt eine Ausführungsform dar, bei der auch an den nicht schwenkbaren Gleiskettenträgern je drei Gleisketten 13, 14, 15 angeordnet sind, von denen nur je zwei, 14, 15, eine gemeinsame Achse haben. Wird hier die Gleiskette 5 des schwenkbaren Gleiskettenträgers 3 um die senkrechte Achse 7 gedreht,

so führt der Gleiskettenträger 3 ebenfalls einen Kreisbogen um den Punkt 8 aus. Damit sämtliche Gleisketten des ganzen Gerätes ohne zusätzliche Zwängung Kurve fahren, müssen die Einzelraupen 13 der festen Gleiskettenträger 11, 12 noch um die senkrechte Achse 16 so gedreht werden, daß die Mittelsenkrechte auf die innen liegende Seitenkante der tragenden Gleiskettenfläche durch den augenblicklichen Drehpunkt 17 geht. Bei den im Verhältnis zur Basis großen Bögen, die von den schweren Geräten gefahren werden, läßt sich diese Drehung praktisch genau durch Anlenkung der Gleisketten 13 an den Gleiskettenträger 3 durch Lenkhebel 18 und Steuerstangen 19 bewirken.

Für das steuernde Gleiskettenfahrwerk kann statt der in Abb. 1 und 2 gewählten Dreieckanordnung der Raupen auch die in Abb. 3 dargestellte Anordnung mit hintereinander liegenden Gleisketten gewählt werden.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Steuerung für die Gleisketten von drcipunktförmig auf Gleiskettengruppen abgestützten Trockenbaggern und ähnlichen schweren Gleiskettenfahrzeugen, wie z. B. Baggern, Absetzgeräten, Förderbrücken o. dgl., dadurch gekennzeichnet, daß die vordere Gleiskettengruppe aus mindestens zwei an einem um eine senkrechte Achse (10) schwenkbaren Rahmen (3) angeordneten Gleisketten (4, 5 in Abb. 3 bzw. 4, 5, 6 in Abb. 1 und 2) besteht, von denen nur die in der Fahrtrichtung vorn liegende (5) in waagerechter Ebene für sich schwenkbar ist und gesteuert wird, wodurch die schwenkbare Gleiskettengruppe und weiterhin das ganze Fahrzeug gesteuert wird.

2. Steuerung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die hinteren beiden Gleiskettengruppen aus je drei Gleisketten (13, 14, 15) bestehen, von denen die vordere (13) in waagerechter Ebene schwenkbar ist und mittels Lenker (18) und Steuerhebel (19) mit dem in waagerechter Ebene schwenkbaren Rahmen (3) der vorderen Gleiskettengruppe verbunden ist (Abb. 2).

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

